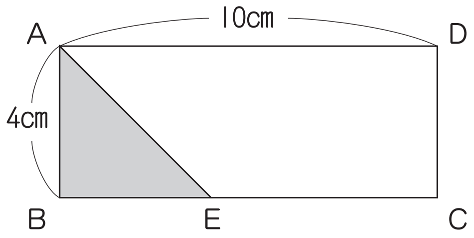
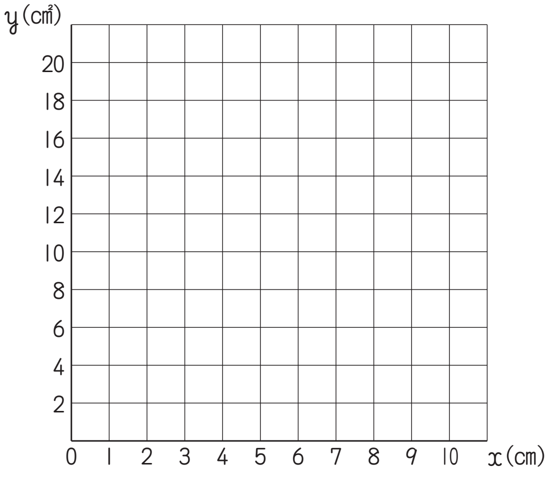
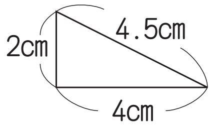
# 第30講 • 6年のまとめ②

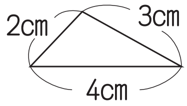



| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BEの長さ$x$（cm） | | | | | | | | | | |
| 面積 $y$（cm²） | | | | | | | | | | |



次の三角形の2倍，3倍，4倍の拡大図（かくだいず）をかくときの，辺の長さを考えよう。

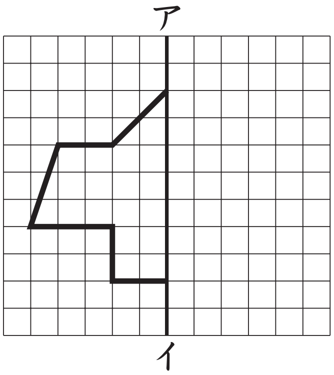


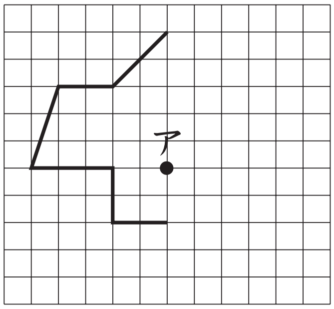
練習 1

次の図形をかきましょう。

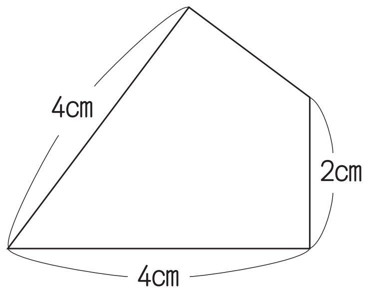
① 直線アイを対称（たいしょう）の軸（じく）とする線対称な図形



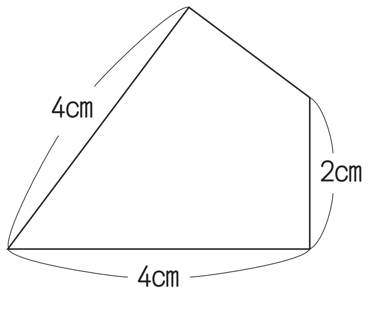

② 点アを対称の中心とする点対称な図形




③ 2倍の拡大図



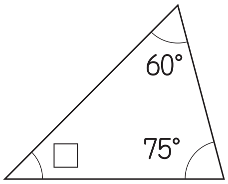

④ $\frac{1}{2}$の縮図（しゅくず）



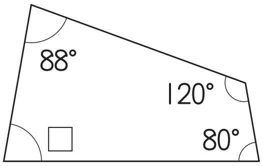
## 練習 2

次の□にあてはまる数を求めましょう。

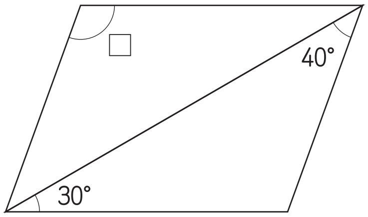
①




②

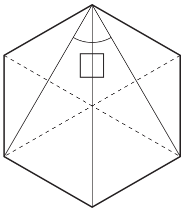



③




平行四辺形

④




正六角形

## 練習 3

くじを作るのに，はずれくじ60本とあたりくじ8本の割合(わりあい)でまぜました。

① あたりくじを2本にしたとき，はずれくじは何本にすればよいでしょうか。

② くじ全部の本数が102本のくじを作りました。あたりくじは何本あるでしょうか。

**練習 4**

次の表のA，Bにまとめた$x$と$y$の関係について調べました。

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | テーブルを分ける人数$x$（人） | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 12 |
| | 1人分のテーブルの長さ$y$（m） | 24 | 16 | 12 | 8 | 6 | 4 |

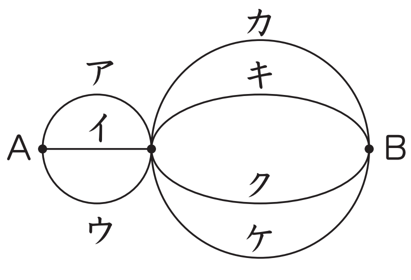
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | はり金の長さ$x$（m） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | はり金の重さ$y$（g） | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 |

① $y$が$x$に比例するのはどれでしょうか。また，$y$が$x$に反比例するのはどれでしょうか。

② A，Bの$x$と$y$の関係を式で表しましょう。

**練習 5**

下のような道路がありました。A地点からB地点への行き方は全部で何通りでしょうか。



〈計算用紙〉

# 第30講 ● 確認テスト

(1)　線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある正多角形の特ちょうとして合っているものを，①～④の中からすべて選びましょう。

①　頂点の数が偶数　　②　頂点の数が奇数

③　辺の数が奇数　　④　辺の数が偶数

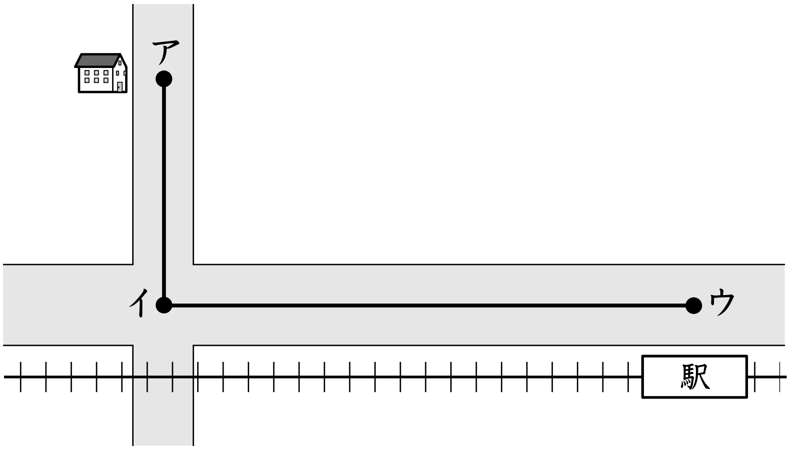
答え（　　　　　　　　）

(2)　コーヒー牛乳を1500mL作るとき，牛乳とコーヒーの比が5：7になるようにしたいと思います。このとき，コーヒーは何mL必要でしょうか。答えを①～③の中から選びましょう。

①　625mL　　②　700mL　　③　875mL

答え（　　　）

(3) 下の図は，家のまわりの縮図です。縮図ではア→イは3cm，イ→ウは7cmです。家から駅までの実際の道のり（ア→イ→ウ）は何mでしょうか。答えを①～③の中から選びましょう。縮尺は$\frac{1}{10000}$です。




① 1000m　② 100m　③ 700m

答え（　　　）

(4) 10分間で650m歩きました。このペースで4000mの道のりを歩くとき，約何分かかるでしょうか。答えを①～③の中から選びましょう。

① 約50分　② 約51.5分　③ 約61.5分

答え（　　　）

(5) コロッケ，ハンバーグ，からあげ，焼き魚，しょうが焼きの5つのおかずから，2つのおかずを選びます。全部で何通りの選び方があるでしょうか。答えを①～④の中から選びましょう。

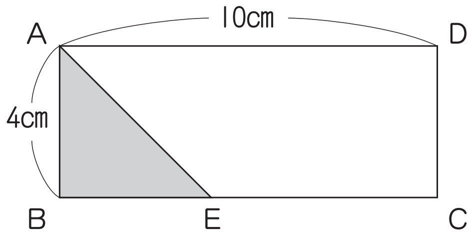
① 2通り　② 5通り　③ 10通り　④ 20通り

答え（　　　）

〈計算用紙〉

# 第30講 • 6年のまとめ②

点Eは辺BC上を動きます。そのときにできる三角形ABEの面積を考えよう。




☆　もし，BEの長さが4cmなら？

$4\times4\div2=$ 8（cm²）

☆　もし，BEの長さが5cmなら？

$5\times4\div2=$ 10（cm²）

☆　どんなふうに面積は変わっていくのでしょうか？

・2cm²ずつふえる。

・比例している。

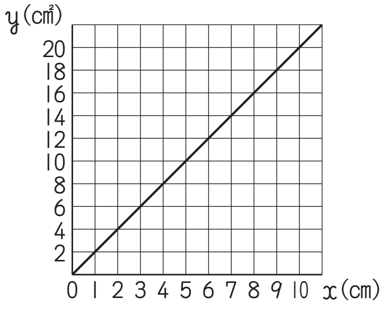
| BEの長さ $x$（cm） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 面積 $y$（cm²） | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |

・$x$が2倍，3倍になると，$y$も2倍，3倍になるから比例だ。

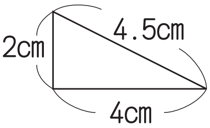
・$x$と$y$の関係を式にすると，$y=2\times x$

☆　この表をグラフにしてみよう。

→　0を通る直線になっている。



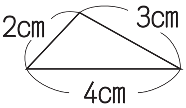
次の三角形の2倍，3倍，4倍の拡大図をかくときの，辺の長さを考えよう。




☆　次のように考えた友だちの気持ちはわかるかな?

2：4：4.5=4：8：9=6：12：13.5=8：16：18

・比を3つつなげて考えた。




2：4：3=4：8：6=6：12：9=8：16：12

☆　$\frac{1}{2}$の縮図なら，辺の長さはどうなるかな?

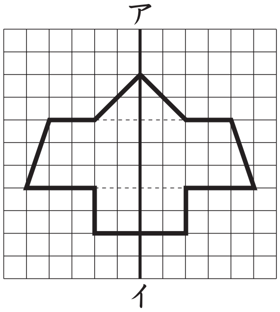
÷2

2：4：3=1：2：1.5

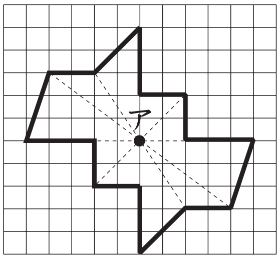
練習 1

次の図形をかきましょう。

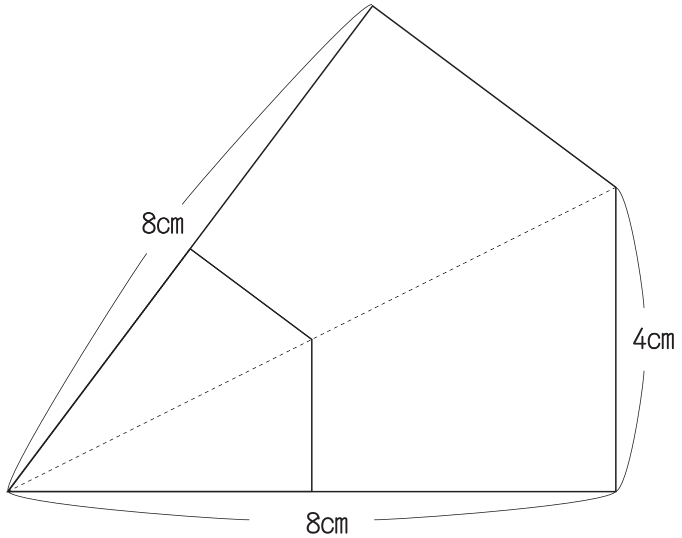
① 直線アイを対称の軸とする線対称な図形



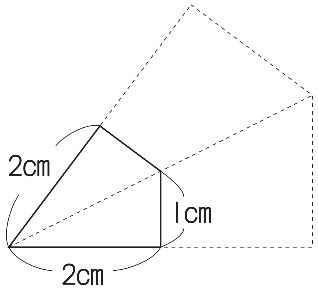

② 点アを対称の中心とする点対称な図形




③ 2倍の拡大図



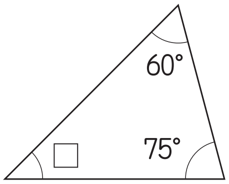

④ $\frac{1}{2}$の縮図



## 練習 2

次の□にあてはまる数を求めましょう。

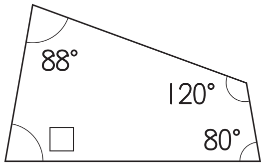
①




180－(60+75)=45

答え　45°

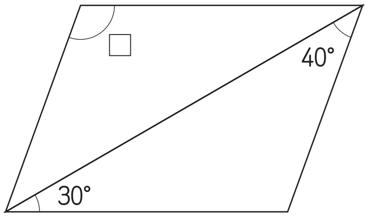
②




360－(88+120+80)=72

答え　72°

③

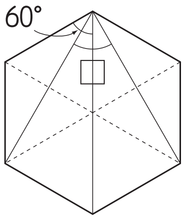



平行四辺形

180－(30+40)=110

答え　110°

④




正六角形

60÷2=30　30×2=60

答え　60°

## 練習 3

くじを作るのに，はずれくじ60本とあたりくじ8本の割合(わりあい)でまぜました。

① あたりくじを2本にしたとき，はずれくじは何本にすればよいでしょうか。

8÷2=4

60：8＝$x$：2　　60÷4=15

答え　15本

② くじ全部の本数が102本のくじを作りました。あたりくじは何本あるでしょうか。

60+8=68　　くじ全部：あたりくじ=68：8=102：$x$

102÷68=1.5　　8×1.5=12

答え　12本

## 練習 4

次の表のA，Bにまとめた$x$と$y$の関係について調べました。

A

| テーブルを分ける人数 $x$（人） | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1人分のテーブルの長さ $y$（m） | 24 | 16 | 12 | 8 | 6 | 4 |

B

| はり金の長さ $x$（m） | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| はり金の重さ $y$（g） | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 |

① $y$が$x$に比例するのはどれでしょうか。また，$y$が$x$に反比例するのはどれでしょうか。

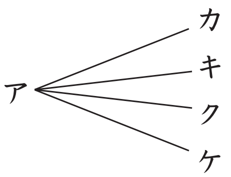
答え　比例：B　　反比例：A

② A，Bの$x$と$y$の関係を式で表しましょう。

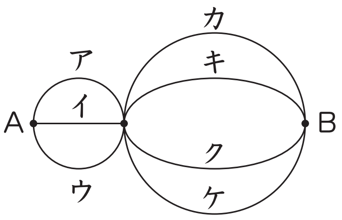
答え　A　$x \times y = 48$　　B　$y = 9 \times x$

## 練習 5

下のような道路がありました。A地点からB地点への行き方は全部で何通りでしょうか。




$4 \times 3 = 12$




答え　12通り

〈メ　　モ〉

# 第30講・確認テスト

(1)　線対称な図形でもあり，点対称な図形でもある正多角形の特ちょうとして合っているものを，①～④の中からすべて選びましょう。

①　頂点(ちょうてん)の数が偶数(ぐうすう)　②　頂点の数が奇数(きすう)

③　辺の数が奇数　④　辺の数が偶数

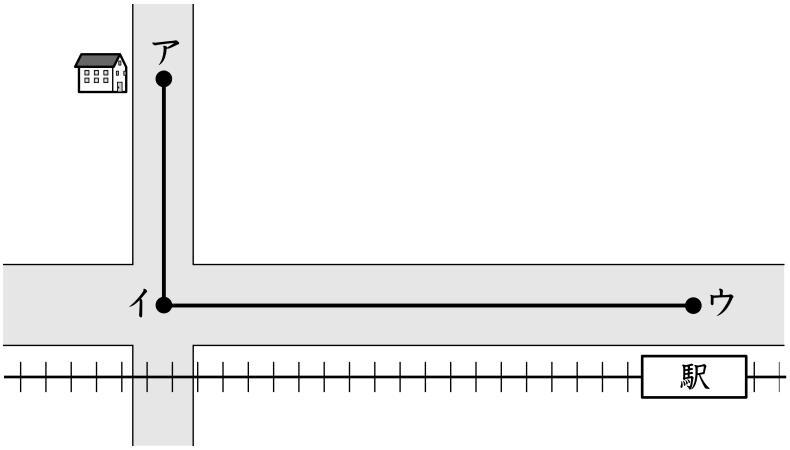
答え（　①，④　）

(2)　コーヒー牛乳(ぎゅうにゅう)を1500mL作るとき，牛乳とコーヒーの比が5：7になるようにしたいと思います。このとき，コーヒーは何mL必要でしょうか。答えを①～③の中から選びましょう。

①　625mL　②　700mL　③　875mL

答え（　③　）

(3) 下の図は，家のまわりの縮図です。縮図ではア→イは3cm，イ→ウは7cmです。家から駅までの実際の道のり（ア→イ→ウ）は何mでしょうか。答えを①～③の中から選びましょう。縮尺は$\frac{1}{10000}$です。




① 1000m　② 100m　③ 700m

答え（ ① ）

(4) 10分間で650m歩きました。このペースで4000mの道のりを歩くとき，約何分かかるでしょうか。答えを①～③の中から選びましょう。

① 約50分　② 約51.5分　③ 約61.5分

答え（ ③ ）

(5) コロッケ，ハンバーグ，からあげ，焼き魚，しょうが焼きの5つのおかずから，2つのおかずを選びます。全部で何通りの選び方があるでしょうか。答えを①～④の中から選びましょう。

① 2通り　② 5通り　③ 10通り　④ 20通り

答え（ ③ ）